

Il mare al Centro tutto l'anno

Le attività del Centro Regionale Mare di ARPA Puglia a tutela dell'ambiente marino e delle sue coste.

Il territorio pugliese è caratterizzato da una lunghezza della costa pari a circa 1000 km, il che pone la Puglia al terzo posto, in ambito nazionale, dopo le isole maggiori. La stessa costa pugliese, così come l'ambiente marino, si estende sia nel mare Adriatico meridionale che nel mare Ionio settentrionale, con molteplici e variegate peculiarità ambientali e naturalistiche che ne caratterizzano l'insieme.

Per la Puglia, il monitoraggio, il controllo, e la tutela delle acque e degli ecosistemi marini rivestono dunque un'importanza cruciale per la gestione sostenibile dell'ambiente, anche alla luce delle vocazioni del territorio nell'ottica di un'ottimale sviluppo del tessuto socio-economico regionale.

Questi sono alcuni dei fondati motivi che hanno spinto l'attuale Direzione di ARPA Puglia a considerare fortemente l'ipotesi di creare una struttura dedicata, ed infatti **con la D.D.G. n. 179 del 29/03/2018 è stato istituito il Centro Regionale Mare** (di seguito CRM) dell'Agenzia.

Il CRM ha la sua sede fisica presso lo stabile ex B.P.M., già stazione marittima ferroviaria, in C.so Vittorio Veneto n. 11, che è stata inaugurata il 7 ottobre 2019. Si tratta di una **struttura demaniale all'interno del porto di Bari**, inutilizzata per circa 10 anni, e ceduta per l'utilizzo ad ARPA Puglia grazie anche alla disponibilità dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale e della Capitaneria di Porto – Direzione Marittima di Bari.

La palazzina, ristrutturata dall'Agenzia, ha una superficie scoperta di 500 m² e una superficie coperta (strutturata su due livelli) di 350 m² ed è costituita da un piano terra, un primo piano, una terrazza accessibile e un'area scoperta pertinenziale (parcheggio).





Il **ruolo del CRM**, dove attualmente sono impegnate 18 unità di personale qualificato, è stato individuato con la stessa D.D.G. n. 179/2018, per garantire la realizzazione e il **coordinamento di tutte le attività dell’Agenzia relative alla matrice “mare”** quali, in particolare:

- Coordinamento e realizzazione del monitoraggio delle acque di transizione e delle acque marine (costiere e del largo) per la determinazione dello stato di qualità ambientale;
- Coordinamento del monitoraggio delle acque di transizione e marino costiere a specifica destinazione d’uso (acque di balneazione e acque destinate alla vita dei molluschi);
- Supporto tecnico ai Dipartimenti, laddove richiesto, nell’ambito di procedimenti autorizzativi per interventi e opere da realizzarsi nella fascia costiera o nelle acque di transizione e marine;
- Contributo specialistico, laddove richiesto, per le attività tecniche relative ai procedimenti di VIA/VINCA/VAS a cura della Direzione e dei Dipartimenti secondo la rispettiva competenza;
- Coordinamento delle attività affidate all’Agenzia nell’ambito delle procedure autorizzative necessarie per le operazioni di dragaggio e ripascimento in ambito portuale e costiero;
- Attività di studio, analisi e valutazione degli impatti sulla fascia costiera e sugli ecosistemi marini e di transizione anche tramite la partecipazione a progetti internazionali, nazionali, regionali o sottoregionali;
- Elaborazione dei dati ambientali, idrologici e oceanografici, anche con l’eventuale ausilio di appropriata modellistica;
- Collaborazione, su delega della Direzione dell’Agenzia, con ISPRA e le altre ARPA/APPA all’interno del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente (SNPA), nonché a programmi ricerca e raccolta dati coordinati dai Ministeri competenti o altri Enti, comprese le istituzioni europee;
- Collaborazione, su delega della Direzione dell’Agenzia, con gli Enti preposti (RAM del MATTM, Direzione Marittima della Puglia, ecc.) a funzioni pubbliche in caso di emergenze ambientali;
- Raccolta, elaborazione ed aggiornamento dei dati ambientali di competenza, il loro trasferimento al PFR e agli utenti istituzionali di vario livello, e la loro diffusione, se autorizzata, anche per tramite del servizio info e/o il portale web dell’Agenzia;
- Supporto tecnico alla Regione e alle Amministrazioni Locali in merito ai principi di sostenibilità da applicare al mare e alle sue risorse;

- Supporto tecnico alla Direzione dell'Agenzia per le funzioni di indirizzo e controllo nello specifico settore, compresa la ricerca e sviluppo nelle tematiche di competenza.

Tra i vari e **diversi compiti del CRM** ci sono anche quelli che prevedono **attività da svolgersi in immersione subacquea**, per le quali la struttura è dotata di specifici ambienti e attrezzature.



Inoltre, è doveroso riportare che tutte le **attività in carico al CRM di ARPA Puglia** sono di fatto quelle **di indirizzo dell'Unione Europea** che, nell'ambito della "*Direttiva Quadro Acque*" e della "*Direttiva sulle acque di balneazione*" già obbliga gli Stati membri a un più attento e mirato monitoraggio dei corpi idrici marino-costieri e, con le più recenti "*Direttiva Quadro Strategia Marina*" e "*Direttiva Quadro per la pianificazione dello spazio marittimo*", ha espressamente riconosciuto l'importanza della gestione sostenibile dell'ambiente marino, individuando nella *Blue Growth* uno dei pilastri per lo sviluppo sociale ed economico nei prossimi anni.

3

Alcune specifiche sulle attività coordinate dal CRM di ARPA Puglia

Allo scopo di meglio comprendere il ruolo della nuova struttura di ARPA Puglia nel contesto locale, regionale, nazionale ed internazionale, di seguito si riporteranno alcune informazioni di dettaglio sulle attività coordinate dal CRM.

Il monitoraggio dei corpi idrici superficiali marino-costieri e di transizione

L'obiettivo del monitoraggio dei corpi idrici superficiali (CIS), pianificato e realizzato su scala sessennale, è quello di definire un quadro generale dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico, ivi comprese le acque marino-costiere, al fine di classificarne la qualità ambientale (in 5 classi per lo stato ecologico: "elevato", "buono", "sufficiente", "scarso" e "cattivo"; in 2 classi per lo stato chimico: "buono", "non buono"). Tale monitoraggio viene realizzato durante tutto l'anno con frequenze stabilite in 39 corpi idrici marino-costieri e 12 corpi idrici di transizione, nei quali sono rispettivamente allocate 84 e 15 stazioni di monitoraggio in totale. Per ognuna delle stazioni si rilevano, in campo e in laboratorio, una serie di parametri descrittivi di elementi di qualità biologici (es. Fitoplancton, *Posidonia*

oceanica, ecc.), chimici e chimico-fisici (es. temperatura, ossigeno, composti dell'azoto e del fosforo, sostanze inquinanti, ecc.). Si stima che per questa tipologia di monitoraggio ARPA Puglia realizzi **più di 50.000 determinazioni analitiche in campo e in laboratorio all'anno**, di cui più di un terzo relativamente ai corpi idrici marino-costieri e di transizione.

Il monitoraggio delle acque marino-costiere e di transizione destinate alla vita dei molluschi

L'obiettivo di tale monitoraggio è quello di valutare l'idoneità delle acque superficiali ad ospitare banchi di molluschi nel rispetto di determinate caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche. Nelle acque marino-costiere e di transizione pugliesi sono state designate 19 aree destinate alla vita dei molluschi, in 17 distinti corpi idrici superficiali. Tali aree sono monitorate da ARPA Puglia in 26 punti, effettuando campionamenti e misure in campo e in laboratorio, con frequenza mensile, trimestrale o semestrale per valutare sia la qualità delle acque che quelle dei molluschi.

Il monitoraggio delle acque marino-costiere e di transizione destinate alla balneazione

L'obiettivo di questo monitoraggio è quello di valutare l'idoneità delle acque superficiali alla balneazione. La vigente normativa di settore prevede che, nei tratti costieri destinati dalla Regione a tale uso (sono esclusi i tratti nei quali la balneazione non è consentita per motivazioni diverse), si effettui il monitoraggio delle acque per il controllo di due parametri microbiologici, Enterococchi intestinali ed *Escherichia coli*, indicatori di inquinamento di origine antropica (fecale). In questo caso la rete di monitoraggio affidata ad ARPA Puglia consiste in n. 676 punti sull'intera costa regionale, corrispondenti ad altrettante acque di balneazione, per i quali l'Agenzia, con frequenza mensile nel periodo aprile-settembre, campiona le acque ed effettua le analisi microbiologiche per valutare l'idoneità allo specifico uso nonché per definire lo stato di qualità su quattro classi: "scarsa", "sufficiente", "buona", "eccellente". Per le acque di balneazione, in associazione al controllo della componente microbiologica, in 20 siti costieri ARPA Puglia monitora anche la presenza della microalga potenzialmente tossica *Ostreopsis ovata*. Si stima che per il monitoraggio delle acque di balneazione l'Agenzia realizzi **circa 8.500 determinazioni analitiche di laboratorio all'anno**.

Il monitoraggio ai sensi della Direttiva Strategia Marina

L'obiettivo del monitoraggio è quello di valutare 11 descrittori (tra i quali ad esempio la biodiversità marina, l'eutrofizzazione, i contaminanti, i rifiuti marini) che contribuiscono alla definizione di "Buono Stato Ambientale (GES)" dell'ambiente marino. In Puglia questa attività è svolta dall'Agenzia, andando a monitorare alcune variabili relative ai descrittori, ed in particolare: parametri chimico-fisici in colonna d'acqua; contaminazione di acqua, sedimenti e biota; input nutrienti; fito e zooplancton; specie non indigene; coralligeno e fondi a maerl; praterie di *Posidonia oceanica*; specie bentoniche protette (*Pinna nobilis*); mammiferi marini (*Tursiops truncatus*); avifauna marina (Marangone dal ciuffo, Berta maggiore, Gabbiano corso, Berta minore); microplastiche; rifiuti spiaggiati. Il monitoraggio viene realizzato durante tutto l'anno con frequenze stabilite in circa 80 stazioni distribuite nell'Adriatico e nello Ionio pugliese sino alle 12 miglia dalla costa. Per ognuna delle stazioni si rilevano, in campo e in laboratorio, la serie di parametri, nonché gli elementi di qualità, sopra menzionati. Si stima che per questa

tipologia di monitoraggio ARPA Puglia realizzati **più di 15.000 determinazioni analitiche in campo e in laboratorio all'anno.**

I Progetti speciali

Attualmente il CRM è coinvolto in 9 progetti finanziati con fondi esterni, elencati di seguito e di cui vengono anche descritti i principali obiettivi.

NOME PROGETTO	ENTE FINANZIATORE	OBIETTIVO	Ruolo di ARPA Puglia
Monitoraggi acque marino-costiere Città Metropolitana di Bari	Città Metropolitana di Bari	Valutazione della qualità ambientale delle acque marino-costiere della Città metropolitana di Bari	Piano di Monitoraggio, Campionamento, Analisi di laboratorio
Monitoraggio ambientale area Pizzoli-Marisabella	Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico Meridionale	Realizzazione Piano di Monitoraggio nella fase in corso d'opera dei lavori di completamento delle strutture portuali nell'area Pizzoli-Marisabella nel Porto di Bari	Coordinamento, Pianificazione attività, Analisi di laboratorio
Metanodotto Albania-Italia. Trans Adriatic Pipeline (TAP)	Trans Adriatic Pipeline (TAP), ai sensi del D.M. n. 223/2014	Verifiche di Ottemperanza rispetto alle prescrizioni imposte dal D.M. n. 223/2014 e atti seguenti	Verifica ottemperanze, Analisi documentale, Sopralluoghi
Metanodotto di interconnessione Grecia-Italia. IGI Poseidon	IGI Poseidon, ai sensi del D.M. n. 469/2010	Verifiche di Ottemperanza rispetto alle prescrizioni imposte dal D.M. n. 469/2010 e atti seguenti.	Verifica ottemperanze, Analisi documentale, Sopralluoghi
ADRIREEF	Unione Europea - INTERREG Italia-Croazia	Utilizzo innovativo dei Reef Adriatici al fine di rafforzare la Blue Economy	Supporto Tecnico Scientifico, Monitoraggio AMP Torre Guaceto
Classificazione preliminare delle aree marine regionali destinate alla molluschicoltura	Regione Puglia	Classificare nel territorio pugliese, ai sensi del Regolamento CE n. 854/2004, le zone di produzione di molluschi bivalvi.	Coordinamento, Individuazione delle pressioni ambientali, Pianificazione del piano di monitoraggio, Campionamento, Analisi del fitoplancton
Acquacoltura 4.0	Regione Puglia - FEAMP	Individuazione, nel territorio pugliese, dei siti idonei da destinare agli impianti di acquacoltura	Redazione del quadro regionale ambientale e interazioni con i siti di acquacoltura, Campionamento
Crowdsourcing and hyperspectral satellite data for marine litter - REACT	Agenzia Spaziale Europea - Planetek	Progetto per la valutazione delle immagini satellitari come strumento per il monitoraggio dei rifiuti marini	Messa a punto del modello, verifica in campo delle informazioni satellitari
INHERIT	Unione Europea - INTERREG Med - Regione Puglia	Valorizzazione del patrimonio naturale nelle destinazioni turistiche costiere e marittime in area MED	Integrazione dell'approccio INHERIT nei sistemi ICZM & MSP



Le collaborazioni con le Forze dell'Ordine

Oltre a tutte le attività sopra descritte, il CRM collabora anche con le Forze dell'Ordine sia per quelle tipiche di istituto, sia per altre di monitoraggio di indagine e/o per attività di controllo.

Per quelle tipiche di istituto si può fare l'esempio della collaborazione con il **ROAN della Guardia di Finanza**, che supporta le attività di ARPA Puglia in mare mettendo a disposizione i propri mezzi nautici.

Per quelle invece di monitoraggio di indagine e/o per attività di controllo, si può fare l'esempio della collaborazione sempre attiva con le **Capitanerie di Porto – Direzione Marittima**, attraverso la quale ultimamente si è realizzata una attività di monitoraggio durante la fase di *Lock Down*, in 10 aree marino-costiere considerate soggette ad alcune criticità ambientali.

Infine, è opportuno evidenziare che, soprattutto in considerazione dei progetti speciali o di altri finanziati con **fondi esterni** (non ordinari), che attualmente assommano a **circa € 4.000.000,00/anno**, il CRM rappresenta una **opportunità di sviluppo per l'Agenzia e per l'intera Regione Puglia**, anche per il ruolo di **attrattore strategico per proposte progettuali di natura tecnico-scientifica** sugli argomenti di competenza.